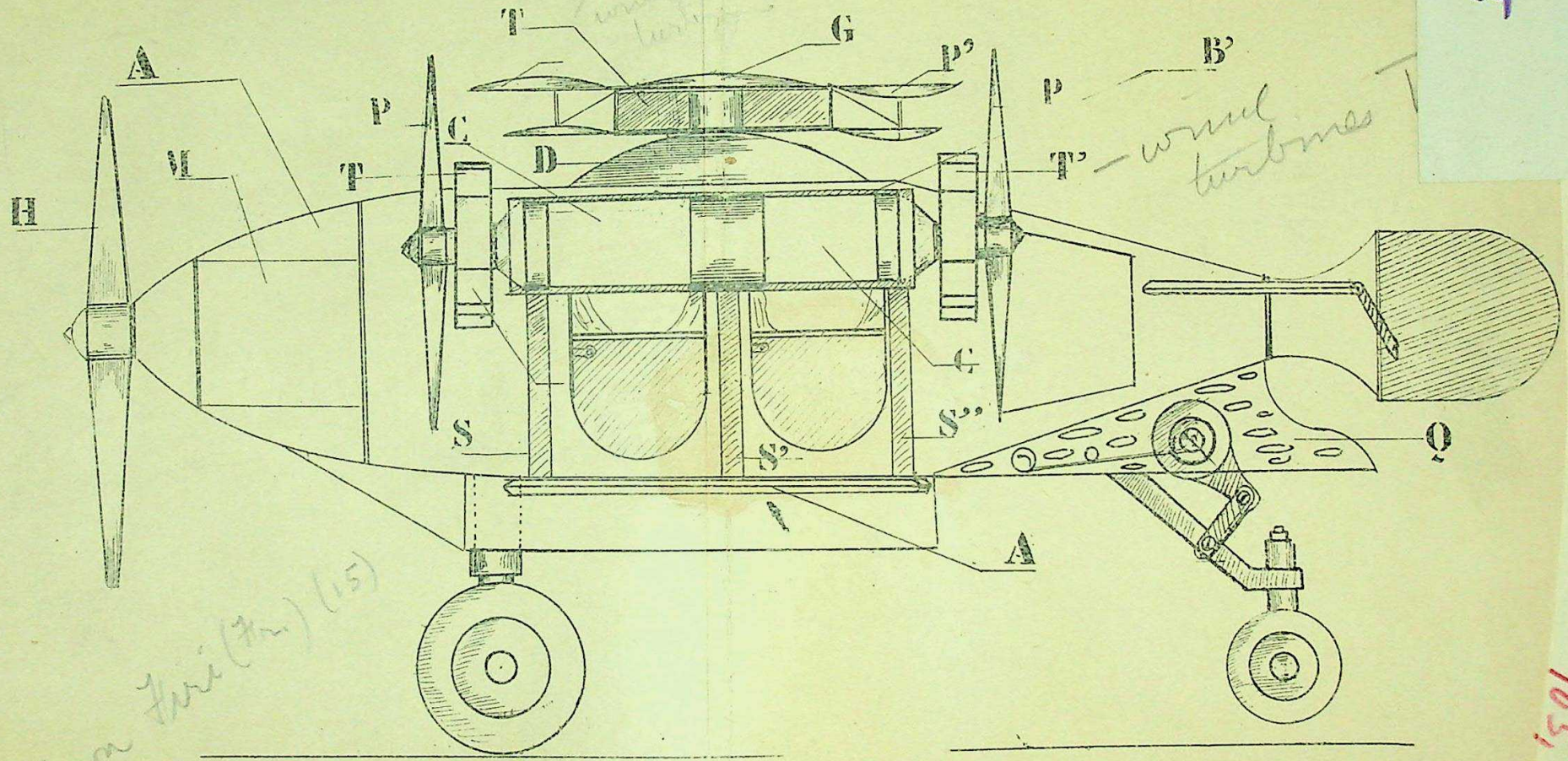
N° 705.718 M. Augeyrolle 4 planches. — Pl. I

5

FIG. 1



170-135.22

705,718

FIG. 2.

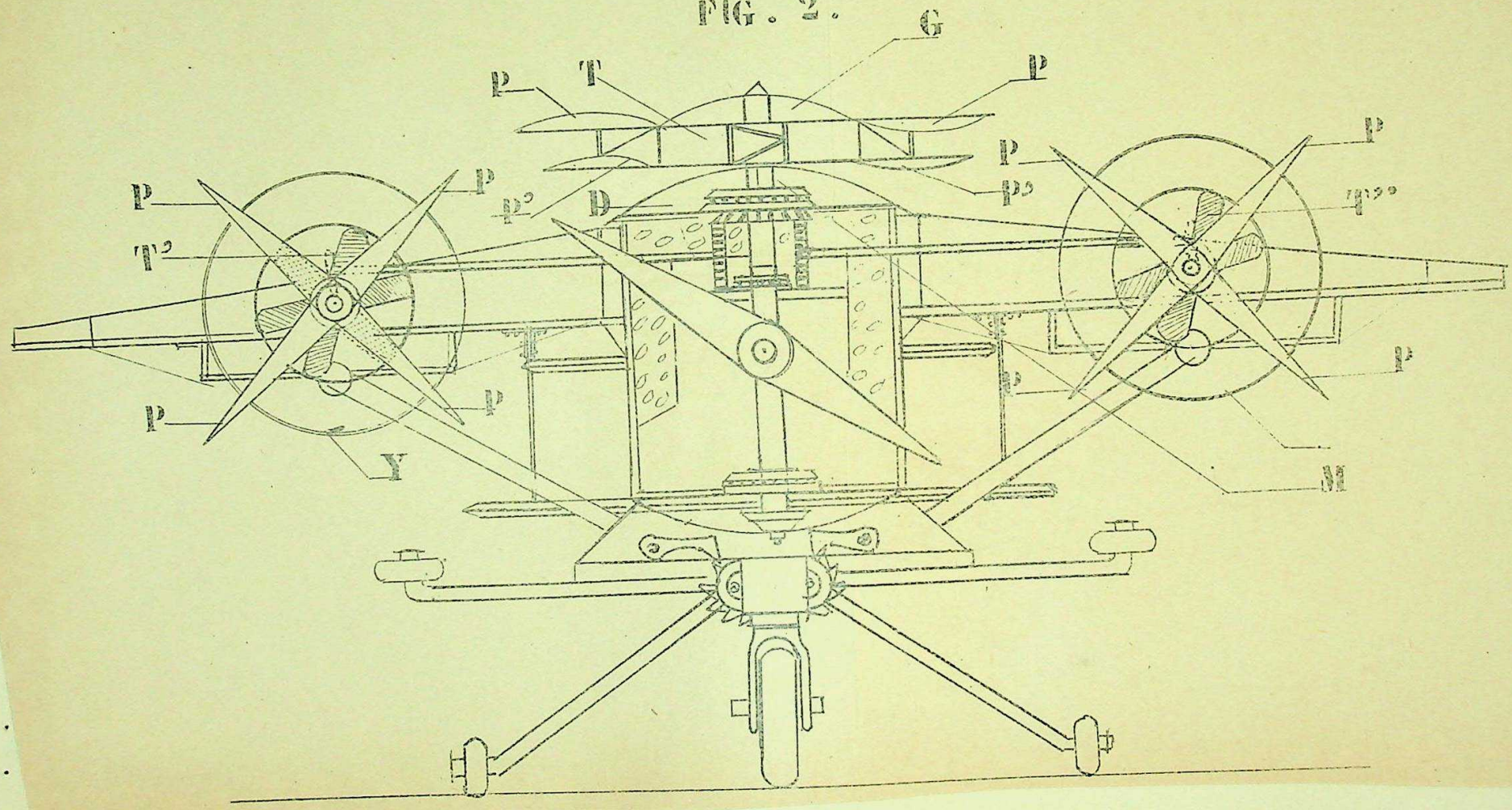

G
T
P
P
P

FIG 3

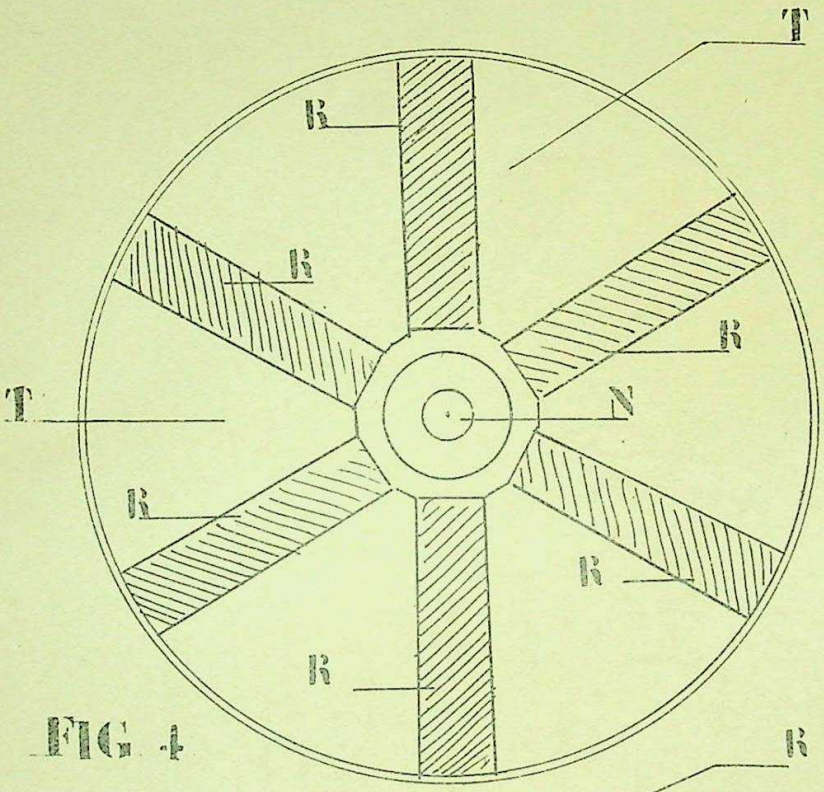


FIG 4

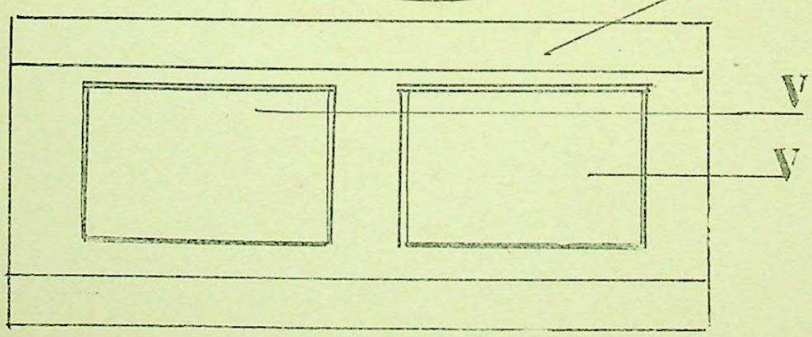
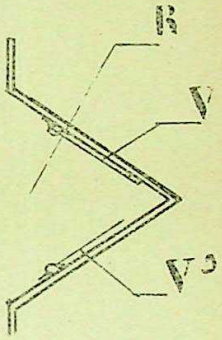


FIG 5



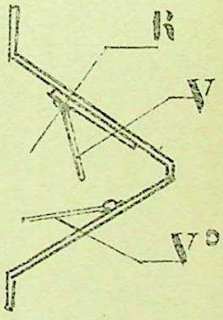


FIG 6

705718

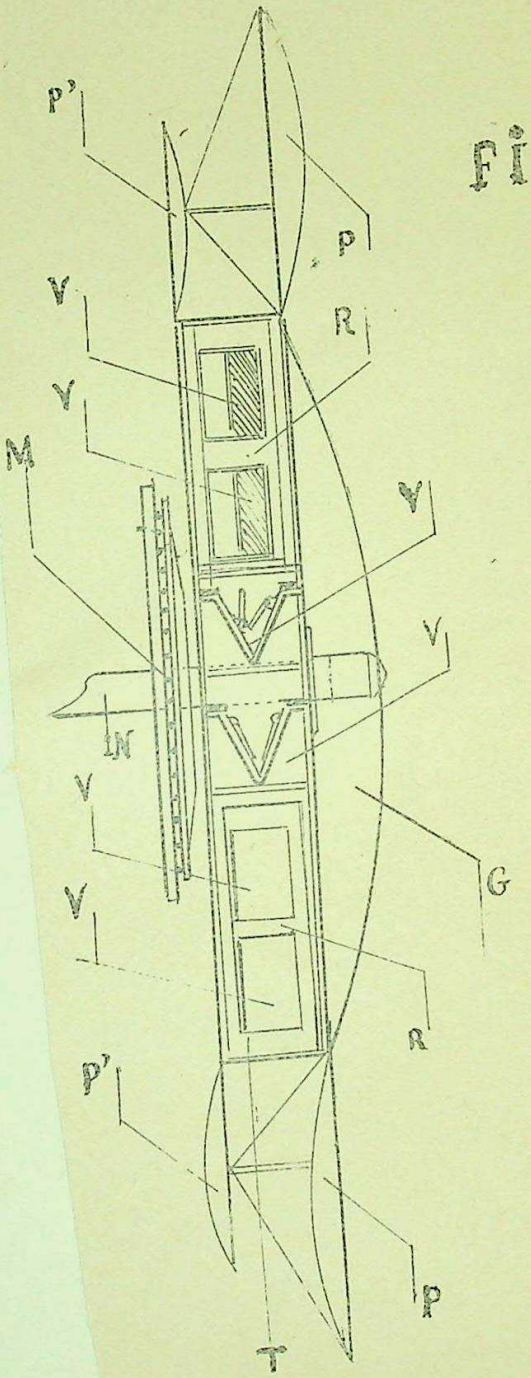


FIG 7

FIG 9

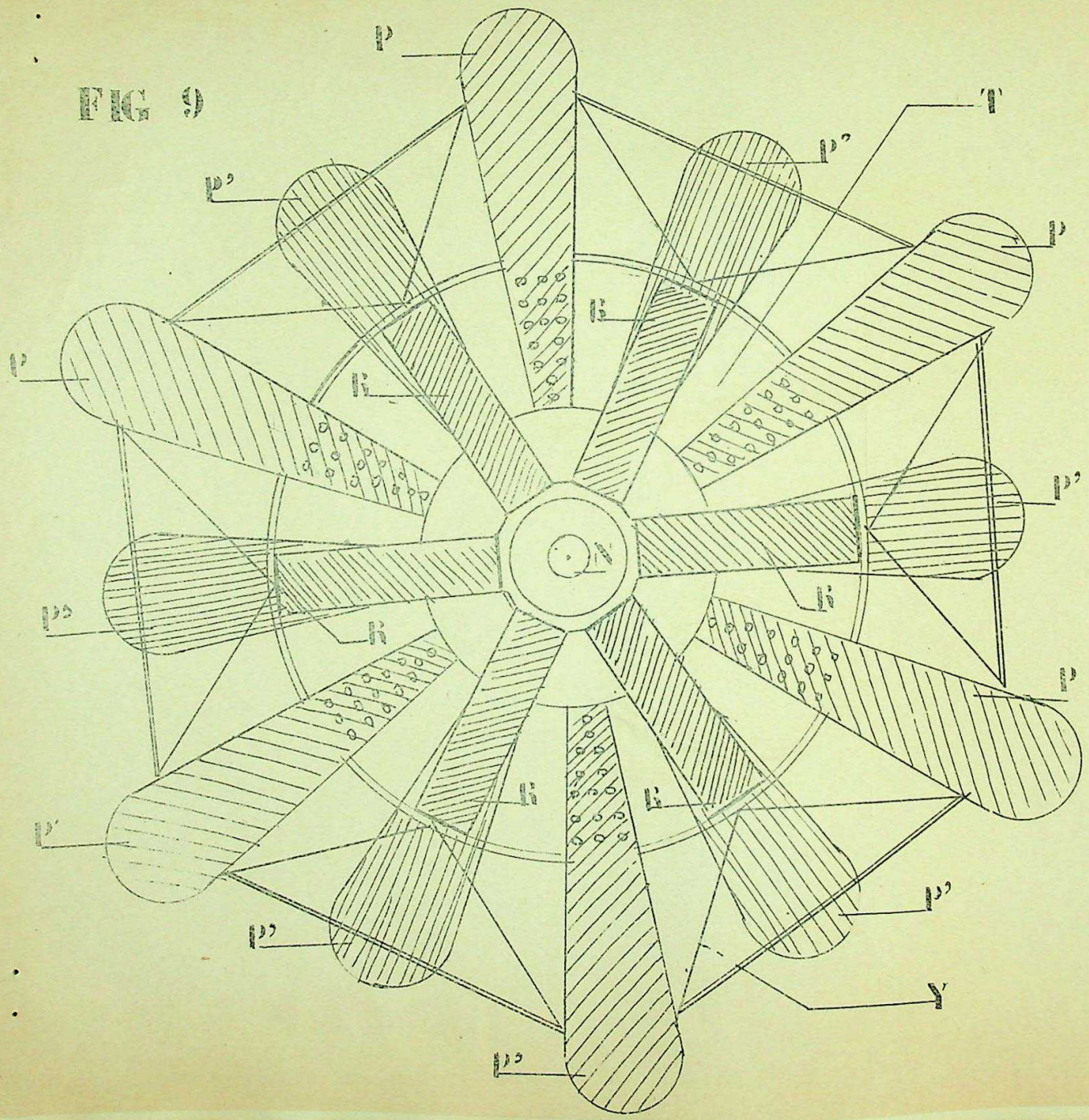
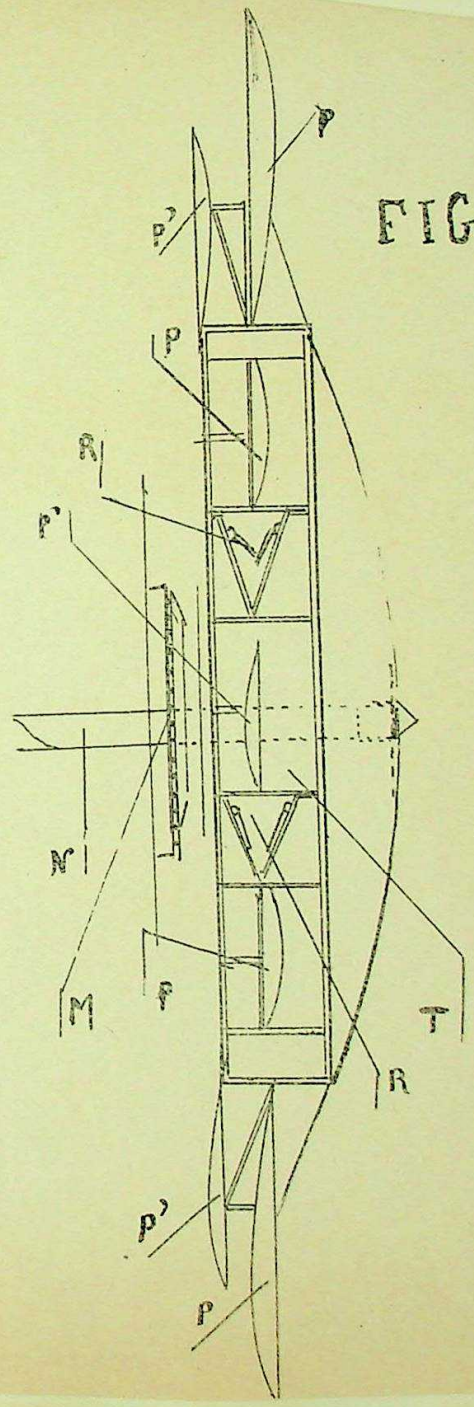


FIG 8



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 6. — Cl. 4. **N° 705.718**

Nouvel appareil de vol.

M. Paul AUGEYROLLE résidant en France (Seine).

Demandé le 14 août 1930, à 15h 1m, à Paris.
Délivré le 16 mars 1931. — Publié le 11 juin 1931.

Ce nouvel appareil appelé avion gyroplan dit « Autoplane » (fig. 1) ayant la forme d'un poisson doté sous la queue d'une quille Q en duralumin percé est destiné par ses dispositions spéciales et ses dispositifs à éviter dorénavant :

Tous les accidents de chutes que peut comporter un avion actuel tels que : pannes de moteurs, arrêts d'hélices, cassures d'ailes ou bris d'autres éléments pouvant survenir pendant le vol.

De même, il évitera aussi les descentes rapides, occasionnant souvent des avaries soit en vol, soit à l'atterrissage.

Sa construction comporte : outre sa forme et sa ligne élégante, un ou plusieurs dômes D (fig. 1) sur lesquels sont montés des dispositifs particuliers appelés par l'inventeur « gyroplans » étant donné leur travail giratoire.

Ces gyroplans (fig. 1) lettre G posés sur le ou les dômes D, dans les ailes BB′ (fig. 2) sont composés :

1° D'une turbine T circulaire et rotative sur laquelle sont appliquées, boulonnées des pales P, P′ dessus et dessous ou sur les côtés (fig. 8) dont le nombre ne pourra être défini et mis au point qu'aux essais, ceci dépendant uniquement de la force de l'avion.

Cette turbine T est composée de plusieurs rayons R appelés récupérateurs d'air, manches ou poches à air tel que le représentent les fig. 3, 5, 6, lettres R.

Ces manches ayant une forme angulaire et possédant sur chaque côté V, V′ (fig. 5, 6) des soupapes appelées volets, qui, agissant, tel des aubes sur une turbine à vapeur ou un moulin à vent, sont appelées par leur disposition et leur forme à recueillir la masse d'air repoussée par la course de l'avion pendant son vol.

Ces volets (fig. 5, 6) [chose primordiale de l'invention] par la façon dont ils sont disposés, s'ouvrant ou se fermant automatiquement, servent à diminuer la résistance qui vient s'opérer dans le sens contraire du mouvement giratoire.

Les manches servent à actionner les turbines T qui par un mécanisme à roulement à billes M approprié à cet effet, viennent à leur tour mettre en mouvement, par des axes J, J′ (fig. 2) passant dans les ailes B les pales P placées dans des cylindres C (fig. 1) et ce, sans l'aide d'un moteur quelconque.

L'air seul à ce moment-là donne par ce moyen toute sa puissance naturelle et accomplit son travail en venant mettre en action la turbine avec autant de force qu'un moteur à explosion.

Dans les cas de tempêtes, ces manches peuvent accélérer du double la vitesse des hélices de marche, qui de même que les « gyroplans » des dômes, sont munies devant et derrière d'une turbine T, T′ et fonction-

nent à leur tour comme les gyroplans.

Automatiquement, sans le secours du pilote ou autre, mieux qu'un parachute actuel le plus perfectionné, au moment où un accident fortuit se produirait, cet avion malgré la panne de moteur ou toute autre avarie, pouvant déterminer la chute brutale d'un avion actuel, peut poursuivre sa route, les « gyroplans » lui permettant de se maintenir dans l'air, aussi longtemps que le jugera nécessaire le pilote, soit que ce dernier désire continuer son raid soit qu'il veuille atterrir pour réparer. Dans ce dernier cas le pilote pourra choisir son terrain d'atterrissage où il ira se poser sans aucun heurt, ni choc, les « gyroplans » lui permettant la descente la plus ralentie que l'on puisse imaginer.

L'invention comprend toute modification pour diminuer ou augmenter le nombre de rayons, aubes, manches, pales d'hélices, etc. dans la forme qui conviendra dans le cas où le rendement attendu ne serait pas suffisant pour la bonne marche de l'invention.

Légende du dessin. — Fig. 1. — A, avion gyroplan; B, B′, ailes; C, cylindre; D, dôme; G, gyroplan; H, hélice motrice; M, moteur; P, P′, pales à turbine; Q, quille de l'avion; S, armature carlingue; T′ turbine aérienne.

Fig. 2. — G, gyroplan; D, dôme; P, P′, pales à turbine; T′ turbine de gyroplan; T′, T″, turbine des ailes; M, mécanisme actionnant les turbines T′, T″; Y, axe central actionné par le gyroplan.

Fig. 3. — N, axe central; R, rayons récupérateurs d'air dits manches; T, turbine.

Fig. 4 (vue en longueur). — R, récupérateur; V, volets du haut; V, volets du haut.

Fig. 5 (vue en bout, volets fermés repoussés par l'air). — R, récupérateur; V, volet du haut, V, volet du bas.

Fig. 6 (vue en bout, volets ouverts par la poussée contraire). — R, récupérateur; V, volets du haut; V, volet du bas.

Fig. 7. — G, gyroplan; M, mécanisme par roulement à billes; N, axe central; P, grandes pales; P′, petites pales; T, turbine à air; V, volets; R, récupérateurs.

Fig. 8. — M, mécanisme actionné par le gyroplan; N, axe central; P, grandes pales; P′, petites pales; R, récupérateurs; T, turbine.

Fig. 9. — N, axe central; P, grandes pales; P′, petites pales; R, récupérateurs; T, turbine.

RÉSUMÉ.

Le « gyroplan » n'a rien de commun ainsi que le dessin autoriserait à le croire avec un « autogire ».

Alors que ce dernier est mû par le moteur, le « gyroplan », lui, est actionné par la seule force de l'air. Comme le démontre la description ci-contre, cette invention permet de récupérer l'air qui fait résistance à la marche des avions actuels, et de le faire servir au moyen du dispositif expliqué plus haut à la sécurité de l'avion « gyroplan dit autoplane ».

D'après les essais faits par l'inventeur, il est prouvé que plus l'avion est chargé et plus le vent est fort, plus l'appareil est efficace. Le fait de son fonctionnement par la seule force de l'air le démontre amplement.

Que ce soit pour le commerce ou pour le tourisme, vu sa sécurité, l'utilité de « l'avion gyroplan dit autoplane » est incontestable à tout point de vue.

PAUL AUGEYROLLE.

Rue de la Goutte-d'Or, 44 (Paris).

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention. Paris (15e).